G. HAENSEL

Hist. Path.

BEITRÄGE ZUR GESCHICHTE DER KASTRATION IM ALTERTUM

Inaug.-Diss., Leipzig

1908

X104880

Aus der chirurgischen Klinik der Königl. Tierärztlichen Hochschule zu Dresden.
Direktor: Medizinalrat Prof. Dr. Röder.

Beiträge zur Geschichte der Kastration unserer Haustiere im Altertum.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der veterinär-medizinischen Doktorwürde

der

durch die ordentlichen Professoren
der Tierärztlichen Hochschule in Dresden verstärkten
Medizinischen Fakultät

der

Universität Leipzig

vorgelegt von

Gerhard Haensel, Tierarzt
aus Herwigsdorf b. Löbau i. Sa.

Dresden.
1908.

Aus der chirurgischen Klinik der Königl. Tierärztlichen Hochschule zu Dresden.
Direktor: Medizinalrat Prof. Dr. Röder.

Beiträge zur Geschichte der Kastration unserer Haustiere im Altertum.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der veterinär-medizinischen Doktorwürde

der

durch die ordentlichen Professoren
der Tierärztlichen Hochschule in Dresden verstärkten
Medizinischen Fakultät

der

Universität Leipzig

vorgelegt von

Gerhard Haensel, Tierarzt
aus Herwigsdorf b. Löbau i. Sa.

Dresden.
1908.

WELLCOME
LIBRARY
Pam (H)
HANSEN

Gedruckt mit Genehmigung der durch die ordentlichen Professoren der Tierärztlichen Hochschule in Dresden verstärkten Medizinischen Fakultät in Leipzig. 3. Oktober 1908.

Referent: Herr **Med.-Rat Prof. Dr. Röder.**

WELLCOME
LIBRARY
INSTITUTE
333399

Meiner lieben Mutter

und dem

Andenken meines guten Vaters

in innigster Dankbarkeit

gewidmet.

Inhalts-Verzeichnis.

Seite

Einleitung 7

Etymologie des Wortes: castrare 9

Geschichte der Kastration unserer Haustiere bei:

I. den Chinesen 9

II. den Indern 11

III. den Aegyptern 13

IV. den Israeliten 15

V. den Griechen 17

VI. den Römern 24

Schlußbetrachtung 36

Literatur-Verzeichnis 38

Einleitung.

Der Sinn für historische Studien in der Veterinärchirurgie ist heutzutage recht gering, geschichtliche Kenntnisse werden nicht hoch gewertet, die naturwissenschaftliche Forschung beherrscht das Feld. Das ist ja auch begreiflich. Eine Zeit, in der so viel Tatsächliches gefördert wird, eine Zeit, in der uns so viel neue Einsicht in manche Geheimnisse der Natur wird, ist den Betrachtungen über die Errungenschaften der Vergangenheit nicht günstig. Geschichte der Veterinärmedizin, Geschichte der Veterinärchirurgie wird jetzt nur nebenbei, ich möchte sagen, als Liebhaberei von Einzelnen getrieben. Die meisten wissenschaftlich und praktisch tätigen Veterinärmediziner glauben Besseres zu tun zu haben. Und doch, wie viel Interesse gewährt das Studium der Geschichte einer Wissenschaft, einer ihrer Disziplinen, ja selbst mit besonderer Berücksichtigung der Veterinärchirurgie einer ihrer Operationen! Ich meine die Kastration unserer Haustiere. Es dürfte befremden, hier einen Gegenstand behandelt zu sehen, der, seit die Tierheilkunde wissenschaftlich in den zu Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrhunderts gegründeten tierärztlichen Lehranstalten behandelt wird, schon enorm zahlreichen Erörterungen unterworfen gewesen ist. Keine tierärztliche Lehranstalt gibt es wohl, wo nicht beim Vortrage über Chirurgie die Kastration unserer Haustiere ausführlich abgehandelt würde; kein Handbuch der Veterinärchirurgie existiert, worin ihr nicht mehrere Seiten gewidmet wären, und endlich dürfte es wohl kaum einen praktischen Tierarzt geben, der diese Operation noch nicht ausgeführt hätte. Allein trotz der

vielfachen Besprechungen scheint mir doch, was die Geschichte der Kastration anlangt, dieser Gegenstand wenig eingehend behandelt worden zu sein. Es existieren zwar zahlreiche Werke über Veterinärchirurgie, mit teilweise seitenlangen Abhandlungen über die Kastration selbst, während ihrer Geschichte doch nur in kurzen Abrissen gedacht wird. Es dürfte daher eine dankbare Aufgabe und nicht ohne Interesse sein, die Lücke, die in der Literatur noch vorhanden, wenn auch vielleicht nur zum Teil, durch folgende Ausführungen ausfüllen zu helfen, indem die Geschichte der Kastration unserer Haustiere, speziell die des Altertums, einer etwas eingehenderen Betrachtung unterworfen werden soll. Angeregt durch Herrn Medizinalrat Prof. Dr. Röder, Direktor der chirurgischen Klinik an der Tierärztlichen Hochschule in Dresden, habe ich es unternommen, unter Berücksichtigung der mir zugänglichen Literatur eine geschichtliche Abhandlung über die Kastration unserer Haustiere in der oben erwähnten Zeitperiode zu verfassen.

Etymologie des Wortes „castrare“.

Castus, rein, keusch, fleckenlos, lauter, unschuldig, bildet das Stammwort für castrare, vermindern, schwächen, kastrieren, entmannen, verschneiden, entgeilen, legen. Man versteht hierunter die Entnahme eines Teiles der Geschlechts- oder Sexualorgane, an die hauptsächlich die Entstehung des geschlechtlichen Reizes, der Brunst, geknüpft ist. Es sind dies beim männlichen Tiere die Hoden, die Testikel, beim weiblichen die Eierstöcke, die Ovarien, eine Tatsache, die, was das weibliche Geschlecht unserer Haustiere anlangt, erst seit verhältnismäßig kurzer Zeit bekannt ist. Hat man doch in der Annahme, das weibliche Tier durch Extirpation der Clitoris, des Kitzlers, brunstlos zu machen, diese Operation häufig, selbst bis in die jüngste Zeit, vorgenommen.

I. China.

Ich wende mich bei der Betrachtung der Geschichte der Kastration unserer Haustiere zunächst zu dem ältesten der Völker des asiatischen Erdteils, zu den Chinesen, die hinsichtlich ihres Alters und des geistigen Einflusses, den sie auf die Nachbarländer ausgeübt haben, die erste Stelle einnehmen. Ihre Medizin ist so alt, wie ihre Kultur überhaupt. Schon vor Jahrtausenden, als es noch keine abendländische Kultur gab, als die Bewohner von Europa noch im Zustande von Naturvölkern sich befanden, waren sie bereits ein hochentwickeltes Volk. Manche Erfindung, manche Entdeckung ist in China Hunderte von Jahren früher gemacht als in Europa.

Was die Geschichtsschreibung anlangt, so erhebt sich Chinas Literatur nicht über die dürrste Annalenform, weiß infolge der

Abgeschlossenheit des Reiches der Mitte nichts von den großen Ereignissen, welche die übrigen Teile der Erde bewegten und hatte niemals Anteil an den wissenschaftlichen Errungenschaften der anderen Völker. Trotzdem erreichten die Chinesen im Laufe der Jahrhunderte aus eigener Kraft eine Stufe der geistigen Entwicklung, welche die anderen Völker bei weitem überragte.

Naturwissenschaften sind schon früh gepflegt worden, sicherlich ist die Tierheilkunde den Chinesen wie die Menschenheilkunde schon sehr bald zum Bedürfnis geworden. Sie kannten das Pferd, Schaf, Rind, Schwein, Huhn und den Hund (30). Ob die Chinesen die Kastration der Tiere vorgenommen haben, ist nicht sicher erwiesen. Es läßt sich allerdings die Vermutung aussprechen, da des Entmannens der Menschen als Strafe schon 1100 v. Chr. (25) Erwähnung getan ist, daß auch die Tiere aus Zweckmäßigkeitsgründen verschnitten worden sind. Welche Methoden bei der Ausführung dieser Operation in Anwendung gekommen sein mögen, werden wir wohl nie erfahren, da keine veterinärmedizinischen Werke auf uns gekommen sind. Es ist möglich, daß, ebenso wie beim Menschen nach Martin (21), die Kastration der Tiere auf unblutige Weise ausgeführt worden ist, die darin bestand, daß die Geschlechtsteile mit einer aus zehn Pflanzen bereiteten Mixtur 14 Tage lang bestrichen wurden, um sie unempfindlich zu machen. Dann wurden allmählich verstärkte Torsionen vorgenommen, zu denen später noch Ligaturen mit Seidenfäden hinzukamen, um Gangräne der Genitalien zu erzeugen. Nach 15—20 Tagen stoßen sich die gangränösen Geschlechtsteile ab und nach zwei Monaten ist die Heilung erfolgt.

Wie gesagt, wissen wir über die Kastration der Tiere bei den Chinesen nichts Bestimmtes, da es keine erhaltenen Schriften gibt, die uns hierüber sichere Angaben machen könnten. Wir können also nur unter vergleichsweiser Heranziehung der Menschenkastration vermuten, daß dieser chirurgische Eingriff auch an Tieren ausgeführt worden ist.

II. Indien.

Wenn es auch für Indien vollständig an Geschichtswerken fehlt, so wird die ältere Geschichte des Landes doch in drei Perioden (14) geteilt, nämlich:

1. von den ältesten Zeiten bis zum Jahre 800 v. Chr.,
2. von dieser mit der Herrschaft der Brahminen beginnenden Zeit bis zur Eroberung des Landes durch die Araber (700 n. Chr.),
3. von den Mohamedanern bis zur Entdeckung des Seeweges nach Ostindien (1498).

Bei den Indern finden sich sehr alte Nachrichten über medizinische Kenntnisse, die teils in ärztlichen, teils in nichtärztlichen Schriften der Sanskrit-Literatur bewahrt sind. In der ersten Geschichtsperiode, einem seiner wahren Ausdehnung nach völlig unbekannten Zeitraume, sind die Veda's (d. h. Wissen, Wissenschaft), die alten heiligen Schriften der Inder entstanden. Die ältesten Quellen unserer Kenntnis der indischen Medizin bilden die im Rig-Veda und Atharva-Veda gesammelten Hymnen. Die indische Medizin der vedischen Periode ist eine rein theurgische. Zauber, Dämonen und Beschwörungen spielen eine Hauptrolle. Auf einer verhältnismäßig hohen Stufe der Entwicklung scheint die vedische Chirurgie gestanden zu haben. Man wandte auch bei chirurgischen Krankheiten Zaubersprüche an und vollzog symbolische Handlungen.

In Rig-Veda (13) sind schon sehr bedeutende Leistungen der urindischen Chirurgie aufgeführt. Es ist dort sogar von künstlichen Beinen (Rig-Veda I. 116, 15) und Augen (Rig-Veda I. 116, 16) die Rede.

Im Atharva-Veda wird die Kastration des Menschen erwähnt. Ein Hymnus beginnt mit den Worten (4):

„Diesen Krieger, o Indra, rüste mit Kräften aus um meinetwillen, setze ihn ein als alleinigen Herrscher des Volkes, entmanne alle seine Feinde, unterwirf sie ihm alle in ihrem Streit.“

Dies ist die älteste Erwähnung der Entmannung des Menschen, über die Kastration der Tiere habe ich keine Andeutungen finden können.

Aus der zweiten Geschichtsperiode stammen die beiden Hauptschriften der alten Inder, das Werk des Charaka (19), das sich vorzugsweise mit der inneren Medizin befaßt, nichts Chirurgisches enthält, und der Ayur-Veda des Priesters Susruta. Eberlein (9) sagt in seiner Festrede über Entwicklung der tierärztlichen Chirurgie, daß aus der Periode der Brahmanen das älteste Lehrbuch der Tiermedizin, der Ayur-Veda, vom Priester Susruta stammt und führt von den nach diesem Werke vorgenommenen Operationen den Aderlaß, die Amputationen, Herniotomien, Kastration und geburtshilfliche Eingriffe an. Ich kann auf Grund meiner Studien die Angaben Eberleins nicht bestätigen. Nach Udoy Chant Dutt (8) und Thomas A. Wise (32) hat im Ayur-Veda des Susruta lediglich die Humanmedizin Berücksichtigung gefunden, während keine Aufzeichnungen über Tierheilkunde darin enthalten sind. Hervorragend ist darin die Humanchirurgie geschildert. Bedeutende Operationen, z. B. der Steinschnitt, die Rhinoplastik, die chirurgische Behandlung des Ascites, werden bereits eingehend beschrieben.

Leider wissen wir vorläufig über die Veterinärchirurgie aus jener Zeit so gut wie nichts. Es sind nur Mutmaßungen, die wir anstellen können. Bekannt ist, daß zur Zeit des buddhistischen Kaisers Asoka (3) [250 v. Chr.] Hospitäler für Tiere, die teilweise heute noch erhalten sind, eingerichtet wurden, in denen wahrscheinlich auch Operationen ausgeführt worden sind. Ferner ist der in Indien seit den ältesten Zeiten gebräuchlichen Tieropfer zu gedenken, wobei nach Schwab (26) keine verschnittenen Tiere geopfert werden durften.

Suchen wir, die Kastration unserer Haustiere betreffend, Schlüsse zu ziehen, so ist zwar wahrscheinlich, da dieser Operation beim Menschen im Atharva-Veda gedacht ist, daß man im Altertum auch in Indien die Entmannung der Tiere zum mindesten ge-

kannt, vielleicht auch vorgenommen haben wird. Allerdings sind uns die Methoden, die in Anwendung gekommen sein mögen, heute noch nicht bekannt. Vielleicht bleibt es der Zukunft vorbehalten, uns hierüber Auskunft zu geben.

III. Aegypten.

Von allen bis jetzt bekannten Völkern haben die Aegypter die ältesten Dokumente einer bis in die graue Vorzeit hinaufreichenden Geschichte aufzuweisen. Dieselben bestehen in Resten großartiger Bauwerke, bildlicher Darstellungen, Hieroglyphen und Resten schriftlicher Aufzeichnungen. Einige Daten mögen dartun, in ein wie hohes Altertum die Geschichte Aegyptens hinaufreicht. Bekanntlich hat man diese in Ermangelung einer genaueren Chronologie nach den Herrschergeschlechtern in verschiedene Perioden geteilt und für die Zeit vor Alexanders Eroberung 30 Dynastien angenommen. Von Bedeutung sind unter ihnen folgende (10):

1. Dynastie 4—6 (spätestens seit 2830 bis spätestens 2530 v. Chr.), das sogenannte „alte Reich“,

2. Dynastie 12 und 13 (etwa seit 2130 bis etwa 1930 v. Chr.), das „mittlere Reich“, und

3. Dynastie 18—20 (etwa 1530—1050 v. Chr.) das „neue Reich“.

In welchem Zustande, in welchen Händen befand sich nun bei diesem Volke die Tierheilkunde? Aus den Abbildungen der alten ägyptischen Denkmäler ist zu entnehmen, daß diese teils von Priestern, teils von Hirten ausgeübt worden ist. Ja, es hat sogar schon einen eigenen Stand der Tierärzte mit dem besonderen Titel Munaisu (23) gegeben. Das alte Pharaonenland muß ein enorm viehreicher Staat gewesen sein, wenn man bedenkt, daß innerhalb eines Zeitraumes von 31 Jahren 514968 Stück Großvieh und 680714 Stück Geflügel (10) p. 588 an die Tempel geliefert worden sind. Diese Tempelabgaben bildeten nur einen kleinen Bruchteil

des gesamten Viehbestandes im alten Aegypten. Ueber die Krankheiten der Tiere und deren Behandlung wußten wir sehr wenig. Erst im Jahre 1889 war es dem Engländer Petrie vergönnt, in einem Schutthaufen von Kahun eine Menge Papyri zu finden, von denen einer über den Stand der Tiermedizin der alten Aegypter berichtete. Dieser Veterinärpapyrus (22) von Kahun ist der einzige, den wir besitzen. Er ist schlecht erhalten, aber wir ersehen hieraus, daß schon bedeutende chirurgische Eingriffe, wie der Aderlaß, ausgeführt worden sind. Leider sind darin keine auf die Kastration der Tiere bezügliche Andeutungen enthalten. Daß diese Operation Anwendung gefunden hat, dürfte ohne Zweifel sein. Erman (10) p. 588 sagt:

„Besonders hoch schätzt man Stiere aus dem Lande Cheta und Kühe aus Ersa, sowie verschnittene Ochsen von dem Westen und gewisse Kälber von dem Süden."

Das Pferd, das erst in der Zeit zwischen „mittlerem" und „neuerem" Reich, wahrscheinlich von Arabien her, eingeführt worden ist, — erst von dieser Zeit an erscheint es auf den erhaltenen Abbildungen, — ist wahrscheinlich im alten Zweistromlande nicht entmannt worden. Stets finden sich die ägyptischen Pferde dargestellt, wie sie sich hoch aufbäumen, oder feurig den Boden stampfen. Wallache kommen nach Erman (10) p. 651 nicht vor. Sichere Beläge, daß die Kastration der Tiere in Aegypten vorgenommen worden ist, stammen aus viel späterer Zeit. Der Jerusalemische Talmud (33) berichtet von einem Arzte, der erzählt habe, „wie es in Alexandrien Brauch gewesen sei, nicht eher eine Kuh oder Sau außer Landes zu verkaufen, als bis man deren Gebärmutter zuvor kastriert habe, damit dieselben nicht etwa von Ausländern zum Nachteile der Alexandriner zur Zucht benutzt werden könnten."

Unsere Kenntnisse sind also, was Aegypten anlangt, hinsichtlich der Kastration unserer Haustiere noch recht dürftig. Noch manchen unerforschten Schutthaufen gibt es im Pharaonenlande, noch manchen stillen Winkel in den Grabeskammern, der uns

vielleicht auch über diese Dinge noch nähere Auskunft geben könnte. Hoffentlich bleibt es kommenden Geschlechtern vorbehalten, den Schleier der teilweisen Unkenntnis, der auf diesem Gebiet noch ruht, zu lüften!

IV. Judäa.

Die semitischen Völker, welche nach der biblischen Ueberlieferung die Nachkommen Abrahams waren und den Namen Hebräer führten, wanderten um etwa 2000 v. Chr. über den Euphrat nach den Küsten des Mittelmeeres. Sie kamen etwa 1921 v. Chr. (31) nach Aegypten, gerieten allmählich in Dienstbarkeit, wurden um 1491 v. Chr. zur Auswanderung gezwungen und setzten sich unter ihrem gewaltigen Führer und Gesetzgeber Moses nach langen, blutigen Kämpfen im Lande Kanaan fest. Hier gründeten sie um die Mitte des 15. Jahrhunderts v. Chr. einen monotheistischen Staat, der unter den Königen David (1055—1015 v. Chr.) und Salomo (1015—975 v. Chr.) den Gipfel politischer Macht erreichte. Im Jahre 975 zerfiel dieser Staat in die zwei Reiche Juda und Israel, die endlich die Beute der assyrischen Eroberer wurden, indem 720 das Reich Juda, 588 das Reich Israel zerstört und die angesehensten Bewohner in das babylonische Exil geschleppt wurden. Dieses erreichte, nach Vernichtung des babylonischen Reiches im Jahre 539 durch Cyrus, sein Ende, und die beiden Stämme Levi und Benjamin kehrten in ihr Heimatland Palästina zurück, gründeten einen neuen jüdischen Staat, der unter persischer, ägyptischer, syrischer Hoheit stand, im Jahre 63 p. Chr. in die Gewalt der Römer geriet, die nach einer im Jahre 66 gegen Rom in Szene gesetzten Empörung, Jerusalem unter Titus im Jahre 70 p. Chr. eroberten.

Die Tiermedizin der Juden nimmt in der Geschichte der Heilkunde insofern eine Sonderstellung ein, als unsere Kenntnis derselben aus nichtärztlichen Schriften fließt. Es ist daher die

erste Quelle, welche wir über das tiermedizinische Wissen der alten Israeliten besitzen, die Bibel oder Heilige Schrift. Im Alten Testament sind die in der Lutherischen Uebersetzung nach dem großen Organisator Moses genannten fünf Bücher, die bekanntlich in der Vulgata die Namen Genesis, Exodus, Leviticus, Numeri, Deuteromonion führen, zu den Zeiten des Königs Salomo (im 10. und 11. Jahrh. v. Chr.) gesammelt worden, während Moses selbst einige Jahrhunderte früher gelebt hat. Die übrigen Schriften traten erst später hinzu, die Sammlung des Neuen Testamentes erfolgte erst von der Mitte des 2. bis zum 7. Jahrhundert.

Die Kastration der Tiere ist im Alten Testament erwähnt worden. Wir entnehmen, auf diese Operation bezüglich, der Bibel folgendes (20): „Du sollst dem Herrn kein zerstoßenes, oder zerriebenes, oder zerrissenes, oder das verwundet ist, opfern, und sollst solches in eurem Lande nicht tun."

Wir lernen hier also vier Arten kennen, Tiere zu kastrieren, nämlich das allmähliche Zerdrücken der Hoden mit den Fingern, dann das Zerquetschen oder Zerstoßen dieser Teile zwischen zwei harten Körpern, ferner das Ausreißen der Hoden, vermutlich nach aufgeschnittenem Hodensacke, und endlich das Abschneiden derselben, vielleicht mit einem Teile des Hodensackes selbst.

Im Neuen Testament finden sich keine Aufzeichnungen, die auf diese Operation Bezug nehmen, wohl aber im Talmud, dessen Entstehung in die ersten Jahrhunderte vor und nach Christus fällt. Vom Talmud (die „Belehrung"), einer Encyklopädie des jüdischen Wissens, in der Zeit vom 2. Jahrhundert vor bis zum 7. Jahrhundert nach Christus, wird ein Babylonischer Talmud, der viel umfangreicher und bedeutender ist, und der Jerusalemische Talmud unterschieden. Letzterer hat schon früher in dieser Arbeit Berücksichtigung gefunden. Der Babylonische Talmud enthält nun unter den Diskussionen auch einzelne veterinärmedizinische Notizen, teils mit, teils ohne Angabe des Gelehrten, in dessen Namen sie überliefert wurden. Speziell die Kastration der Tiere betreffend, finden wir im Talmud (12) folgende Angabe: „So sagte

auch R. Johanan: ‚Wenn man einen Hahn kastrieren will, so nehme man ihm den Kamm ab, und er wird von selbst kastriert'. — Aber R. Asi sagte ja, daß man ihm dadurch nur seinen Mut nimmt."

Diese Ansicht über das Kapaunen der Hähne stellt einen großen Irrtum dar. Allerdings nahmen die jüdischen Autoren wohl wahr, daß die Tiere nach dieser Operation traurig wurden und den Begattungsakt nicht mehr ausübten, es ist aber wohl unzweifelhaft, daß nur während der Wundheilung des abgeschnittenen Kammes die Hähne die Ausführung des Geschlechtsaktes unterließen, da die Sexualorgane bei dieser Manipulation vollkommen intakt blieben. Von der Entmannung der anderen Tiere sind keine Aufzeichnungen in dieser Schrift enthalten.

Diese wenigen Reste literarischer Werke beweisen, daß die Israeliten die Kastration, wenn auch vielleicht wenig oder gar nicht geübt, doch sicher Kenntnis von ihr gehabt haben. Fragen wir, woher? Ich glaube nicht fehlzugehen, wenn ich behaupte, von den Aegyptern; hat doch Moses selbst, der am Hofe des Pharao als Adoptivsohn einer königlichen Prinzessin eine sorgfältige Erziehung genoß, sicher Belehrungen über Medizin und Naturwissenschaften von den ägyptischen Priestern erhalten.

V. Griechenland.

Die älteste Quelle der griechischen Kultur bilden die Gesänge Homers. Sie geben uns ein getreues Bild der Gebräuche und Sitten zur Zeit des trojanischen Krieges, der etwa 1200 Jahre vor unserer Zeitrechnung stattfand.

Von Haustieren wird das Pferd, das Rind, das Schaf, die Ziege, der Hund, der Esel, das Schwein und die Gans erwähnt. Diese Tiere wurden nicht nur in Griechenland, sondern auch in Kleinasien und auf den Inseln gezüchtet. Die Helden kämpften entweder zu Fuß oder auf den Streitwägen, die mit Rossen bespannt waren. Reitpferde waren damals noch nicht in Gebrauch.

Der Heilkunde wird in den Gesängen Homers oft gedacht und in Mitteilungen über die chirurgische Behandlung nimmt die Ilias den allerersten Platz ein. Es wird erwähnt die Entfernung der Pfeile und Wurfspieße, indem man sie entweder einfach herauszog, oder sie herausschnitt, oder den Pfeil durch das verletzte Gewebe hindurchstieß.

Was die Kastration der Tiere anlangt, so hat ihrer Homer nicht Erwähnung getan. In der Ilias heißt es, als die Achäer sich zum Kampf gegen die Troer (17) rüsten:

„Doch wie die Hirten gewandt die Herden schweifender Ziegen,
Wann sie sich weidend vermengt, zu sondern wissen und ordnen,
Ebenso brachten das Volk die Führer in Glieder und Stellung,
Um in die Schlacht nun zu ziehn, und zumal Agamemnon, der Führer
Zeus, dem Donner vergnügten, an Haupt und Augen vergleichbar,
Schlank um den Gürtel wie Ares, und breit von Brust wie Poseidon,
Gleich wie der leitende „Bulle“ der Herde stattlichstes Haupt ist,
Stolz der vereinigten Schar auch der anderen „Stiere“ entragend,
So ließ heute den Sohn des Atreus Zeus auch die vielen
Helden rings um ihn her an Ansehn weit überstrahlen.“

Es scheint in diesen Versen, als ob der Dichter mit den Ausdrücken „Bulle“ und „Stiere“ einen Unterschied zwischen dem kraftvollen, unerschrockenen, nicht entmannten Tier und dem verschnittenen, zahmeren und schwächeren Ochsen mache, jedoch läßt sich dies auch bestreiten. Ich halte dies mehr für eine dichterische Freiheit. Ebenso finden wir in der Odyssee eine Stelle, die, wie die angeführte der Ilias, einen Zweifel aufkommen lassen könnte, jedoch bin ich auch hier geneigt, anzunehmen, daß Homer die Kastration nicht gemeint hat. Als Odysseus seine Vorbereitungen zur Flucht aus dem Reiche des Polyphem trifft, vernehmen wir aus des Dichters Mund (18):

„Ich selber
Wählte für mich das kräftigste Tier von den Widdern der Herde.
Diesen umschlang ich vom Rücken; dann schmiegt ich mich seitwärts hinunter,
Unter den Bauch. Da krallt ich im wunderbar dichten
Vließe mich fest und ertrug die gekrümmte Lage geduldig.
Angstvoll harrten wir so, daß der göttliche Morgen erschiene.
Als die Dämmerung gebar das Rosen streuende Frühlicht,
Drängten sich auch nach der Weide hinaus „Widder“ und „Böcke“,

Während die Mütter den Pferch ungemolken umstanden und blökten;
Denn ihnen brannten die Euter. Ihr Herr, von Schmerzen gepeinigt,
Fühlte, die Rücken der Schafe betastend, ob ihre Stellung
Richtig sei. Daß unter die Brust der zottigen „Böcke"
Ich meine Leute gebunden, unfaßlich war das dem Dummkopf.
Hinter den andern hinaus schritt mein „Widder" als der letzte,
Dem seine Wolle durch mich, den bange drin Hängenden, schwer ward."

Vier Jahrhunderte später sind in den Gedichten des Hesiod, nächst Homer des ältesten griechischen Dichters, die dem Werke der Zerstörung und Vernichtung im Laufe der Jahrhunderte entgingen, wertvolle Dokumente auf uns gekommen. Ehe ich auf diese selbst eingehe, möchte ich es nicht unterlassen, über Hesiods Leben und Wirken Aufschluß zu geben.

Er stammte aus Askra in Böotien, wohin seine Eltern aus Kyme in Asien eingewandert waren. Nach dem Tode seines Vaters geriet er mit seinem Bruder Perses in Streit, der durch einen ungerechten Spruch der bestochenen Richter zu seinen Ungunsten entschieden wurde. Aus Unwillen hierüber verließ er die Heimat und siedelte sich, wie es scheint, in Naupaktos an. Er soll zu Oeneon in Lokris ermordet, seine Gebeine aber auf Geheiß des delphischen Orakels nach dem böotischen Orchomönos gebracht worden sein.

Von den Werken dieses Dichters interessiert uns vor allem: „Die Werke und Tage". Wir finden in dieser Dichtung über die Kastration unserer Haustiere folgendes (15):

„Auch ist der sechste des Anfangs für Mädchen ein schlechter Geburtstag.
Aber er taugt, um Böcke zu schneiden von Ziegen und Schafen,
Auch für die Herden Gehege zu bauen ist der Tag vortrefflich.
Glück verheißt er dem Knaben: doch pflegt er spottender Rede,
Lügt und schmeichelt gar gern und liebt verstohlen Geflüster.
Eber und brüllenden Stier zu verschneiden, ist trefflich der erste Tag im Monat, — am zwölften verschneide das duldende Maultier."

Diese wenigen Verse zeigen, daß die Entmannung der Tiere schon in den allerältesten Zeiten Griechenlands ausgeführt worden ist; des Pferdes ist hierbei nicht gedacht worden. Leider ist aus der angeführten Stelle nicht ersichtlich, wie diese Operation von den alten Griechen ausgeführt worden ist, ob auf blutige oder unblutige Weise.

Vom 8. bis 4. Jahrhundert v. Chr. sind uns keine Schriften erhalten geblieben, die uns Aufschluß über den hier behandelten Gegenstand geben könnten. Von Xenophons Werken „Ueber die Reitkunst“ (34) und „Ueber die Jagd“ (35) bietet vor allem das erste ein hohes Interesse, da es die älteste Quelle über Reiten, Abrichtung, Wartung, Pflege und Exterieur der Pferde bildet; wir finden aber nichts über chirurgische Maßnahmen.

Ich komme nun zu einem Manne, dessen blendende, geistige Erscheinung seine Zeitgenossen in Staunen versetzte, zu einem Manne, den sämtliche Naturwissenschaften als einen ihrer größten Heroen feiern, von dem Philipp von Mazedonien in einem Briefe an ihn sagt: „Ich habe einen Sohn, aber ich danke den Göttern weniger, daß sie mir ihn gegeben haben, als daß sie ihn zu Deiner Zeit geboren werden ließen.“ Ich meine Aristoteles. Eine kurze biographische Skizze ist zu seiner richtigen Beurteilung notwendig. Er wurde im Jahre 384 v. Chr. zu Stagirus in Thrazien geboren. Sein Vater und Großvater waren Aerzte. Siebzehn Jahre alt, begab sich Aristoteles nach Athen, wurde dort Platos Schüler und lebte mit diesem 20 Jahre lang in vertrautestem Umgange, obgleich die philosophischen Anschauungen beider grundverschieden waren. Im Jahre 348, kurz vor Platos Tode, begab sich Aristoteles auf Reisen nach Kleinasien und Mazedonien, und im Jahre 343 berief ihn Philipp von Mazedonien zum Lehrer des damals dreizehnjährigen Alexander. Die Erziehung des Alexander dauerte vier Jahre. Nachdem dieser im Jahre 337 den mazedonischen Thron bestiegen hatte, kehrte Aristoteles bald nach Athen zurück. In dieser Zeit ließ ihm Alexander der Große, nachdem er Asien eroberte, verschiedene Tiere und alle Merkwürdigkeiten aus dem gesamten Asien zukommen. Nach Alexanders Tode erwachten die Feinde des Aristoteles und trachteten, ihn ins Verderben zu ziehen. Im Jahre 323 wurde er der Gottlosigkeit angeklagt, floh auf die Insel Euboea und starb noch in demselben Jahre, 63 Jahr alt, nach einigen infolge eines chronischen Magenleidens, nach andern infolge Selbstvergiftung, um dem Todesurteil zuvorzukommen.

Aristoteles hinterließ zahlreiche Schriften teils philosophischen, teils naturwissenschaftlichen Inhalts, von denen noch manche erhalten sind. Für uns hat seine „Naturgeschichte der Tiere“ unschätzbaren Wert. Hierin findet man einen solchen kolossalen Schatz von naturgeschichtlichen Wissenschaften angehäuft, daß man unwillkürlich in größtes Staunen versetzt wird. Aristoteles Verdienste um die Tiermedizin sind bedeutend. Vor allem hat er Hervorragendes geleistet in der Anatomie und Physiologie, auf dem Gebiete der Pathologie, Therapie und Tierzucht. Nicht minder nehmen seine Aufzeichnungen über die Kastration unserer Haustiere das regste Interesse in Anspruch. Wir erfahren hierüber von ihm (2):

„Verschnitten aber werden die Tiere, die Hoden haben. Die Vögel und die eierlegenden Vierfüßler haben die Hoden immer in der Beckengegend, die lebendig gebärenden Gangtiere zum größten Teile außerhalb, einige indes auch innerhalb, alle aber am unteren Ende des Bauches. Die Hähne verschneidet man am Steiß, wo sie bei der Begattung zusammenstoßen. Wenn man sie nämlich an dieser Stelle mit zwei oder drei Glüheisen brennt, so wird, wenn sie schon ausgebildet sind, der Kamm blaß, sie krähen nicht mehr und machen keinen Versuch zur Paarung; wenn sie aber noch jung sind, so zeigt sich beim weiteren Wachstum überhaupt nichts von alledem. Ebenso ist es auch beim Menschen. Wenn sie nämlich in früher Jugend kastriert werden, so bekommen sie weder die mit der Mannbarkeit erscheinenden Haare, noch verändert sich ihre Stimme. Dieselbe bleibt hoch. Werden sie aber nach Eintritt der Mannbarkeit verstümmelt, so fallen zwar die später erscheinenden Haare, mit Ausnahme der an den Schamteilen, aus, welche zwar dürftiger werden, aber doch bleiben. Kein Verschnittener wird kahlköpfig.

Auch die Stimme nimmt bei allen vierfüßigen Tieren, die verschnitten oder verstümmelt werden, einen weiblichen Charakter an. Alle anderen vierfüßigen Tiere nun überstehen die Verschneidung nicht (d. h. falls sie nach der unten angegebenen

Methode ausgeführt wird), wenn dieselbe nicht in frühester Jugend gemacht wird, bei den Ebern nur spielt das Alter keine Rolle. Alle Tiere, die in der Jugend kastriert sind, werden größer und glatter; geschieht es aber zur Zeit, wo ihr Wachstum schon beendet ist, so nehmen sie nicht mehr an Größe zu. Werden die Hirsche in dem Alter verschnitten, wo sie noch keine Geweihe haben, so wachsen ihnen keine mehr; geschieht es aber zu der Zeit, wo sie das Geweih schon besitzen, so behält dieses seine Größe und wird nicht mehr abgeworfen.

Die Kälber werden in einem Alter von einem Jahre entmannt, andernfalls werden sie unansehnlicher und kleiner; die Stierkälber werden auf folgende Art kastriert: Man legt das Tier nieder, schneidet ein Stück des Hodensackes weg und quetscht die Hoden nach unten ab; hierauf drängt man die Wurzeln der Hoden so weit als möglich nach oben, stopft die Wunde mit Haaren aus, damit der Eiter herausfließen kann, und wenn Entzündung eintreten sollte, brennt man den Hodensack und streut Pulver darauf.

Auch die Eierstöcke der Säue werden ausgeschnitten, so daß sie sich nicht mehr paaren mögen und schnell fett werden. Man nimmt dies vor, nachdem sie zwei Tage gefastet haben, indem man sie an den Hinterbeinen aufhängt und die Schamgegend dann ungefähr an der Stelle, wo bei den Ebern die Hoden sitzen, aufschneidet, denn dort sitzt auf den Hörnern der Gebärmutter die Kapria (Apria) auf. Von dieser wird ein kleiner Teil weggeschnitten und dann die Wunde zusammengenäht. Auch die Kamelweibchen verschneidet man, wenn man sie zum Kriege gebrauchen will, damit sie nicht trächtig werden. In Ober-Asien besitzen einige gegen dreitausend Kamele. Wenn sie im Trabe gehen, so laufen sie viel schneller als die nisäischen Pferde wegen der Größe ihres Schrittes. Im allgemeinen werden die kastrierten Tiere länger als die unverschnittenen."

Aristoteles ist der erste Schriftsteller, der uns über die Kastration der Hühner Mitteilungen macht, d. h. er kannte nur

das Kapaunen der Hähne. Die Angabe von Buchoz (5), daß im 5. Buch Moses ihrer schon gedacht werde, ist nicht richtig. Es ist einerseits in dem angegebenen Buche nur die Rede von der Kastration im allgemeinen, andererseits wird im Alten Testament der Hühner überhaupt nicht Erwähnung getan.

Die Entmannung der Kälber dürfte nach obigen Ausführungen keiner weiteren Auseinandersetzung bedürfen, wohl aber möchte ich zur Verschneidung der Schweine noch einiges bemerken. Es ist ohne weiteres klar, daß die Laparotomie schon in jenen Zeiten bekannt war. Was aber Aristoteles mit dem An- bzw. Abschneiden eines Teiles der Kapria meint, ist nicht deutlich ausgedrückt. Ob er wirklich die Entfernung der Ovarien oder vielleicht nur ein Anschneiden der Eileiter mit diesen Worten charakterisieren will, läßt sich mit Sicherheit nicht entscheiden.

Wunder muß es uns nehmen, daß Aristoteles, der doch die Kastration der verschiedenen Tiere mit großer Umständlichkeit beschrieben hat, von der Entmannung der Pferde nichts erwähnt. Auch bei Homer und Hesiod finden wir keine Angabe, die die Ausführung der Operation bei dieser Tiergattung deutlich ausspricht. Aristoteles sagt nur ganz im allgemeinen (2 L. I. c. 1. 9), daß die Hoden der jüngeren, aber auch der älteren Tiere durch Quetschen, Aus- oder Abschneiden, oder auf andere Art und Weise entfernt werden. Ich möchte die Vermutung aussprechen, daß die Kastration der Pferde gar nicht oder nur wenig in Griechenland üblich gewesen ist. Ich glaube, daß der Grieche, bei dem das Roß in außerordentlich hohem Ansehen stand, es für Unehre gehalten haben würde, den Augen des Volkes in der Stadt oder auf der Rennbahn Eunuchen zu zeigen, die mit den männlichen Zeichen die Kraft, den Geist, den Mut und das Feuer ihres Geschlechtes verloren. —

Wenden wir uns nunmehr zu den Schülern der Griechen, ich meine, zu den Römern.

VI. Italien.

Der Römer galt von jeher als ein tüchtiger Landmann und Soldat. Die Kriegskunst und die Landwirtschaft waren seine nationalen Beschäftigungen, die er mit Liebe kultivierte und beide auf eine hohe Stufe der Ausbildung brachte Fremd und widersprechend waren ihm dagegen die anderen Wissenschaften. Da trat seit dem zweiten Jahrhundert v. Chr. ein Umschwung der Dinge ein. Als nämlich Griechenland seine politische Unabhängigkeit verloren hatte und zu einer römischen Provinz umgewandelt wurde, wanderten scharenweise griechische Handwerker, Künstler, Gelehrte, Philosophen und Aerzte aus ihrem Vaterland, um in Italien ihr Glück zu versuchen. Diese Ueberschwemmung Roms durch griechische Elemente wirkte alsbald umändernd auf die Römer ein. Anfangs widerstrebte diesen die griechische Kultur, sie sträubten sich mit Gewalt gegen die Hellenisierung altrömischer Sitten und Gebräuche. Es half nichts, die geistig bei weitem überlegenen Griechen besiegten ihre Besieger. Bald gelangte die Erziehung der römischen Jugend in die Hände der Griechen, kurz und gut, es fand mit der Zeit eine vollkommene Verschmelzung von Romanismus und Hellenismus statt. Auf diese Art wurden auch mit anderen Wissenschaften medizinische Kenntnisse von Griechenland nach Rom verpflanzt.

Was wissen wir nun über die Tiermedizin dieses Volkes? In der vorchristlichen Periode findet man hier keine eigentlichen Tierärzte; die Kunst, Tiere zu heilen, lag in den Händen der Landleute, Schäfer und Hirten. Aus ihrer rohen Empirie erhob sie sich erst unter dem Einflusse der griechischen Wissenschaft zu einer wahren Kunst. Dieser Umschwung erfolgte etwa um Christi Geburt.

Im alten Rom waren außerdem noch andere Faktoren tätig, um der Tiermedizin zur Blüte zu verhelfen; ich meine die Schlachtung der Opfertiere, die nach gewissen Regeln stattfand, da die Auguren, wie bekannt, aus der normalen oder abnormen Lage der Eingeweide

Glück oder Unglück bei bevorstehenden wichtigen Ereignissen weissagten, und ferner die Streitigkeiten, die beim Kauf kranker oder fehlerhafter Tiere entstanden. Aus dem Edictum aediliticum (36) erfahren wir, daß die Kunst, Krankheiten bei Tieren zu erkennen, schon frühzeitig den Römern eigen war, denn es heißt ausdrücklich darin, daß der Verkäufer eines Tieres oder eines Sklaven für zur Zeit des Kaufes vorhandene Krankheiten, ob er das Uebel kannte oder nicht, zu haften hat.

Aus diesen Umständen darf man mit Recht schließen, daß die Römer bereits im dritten Jahrhundert v. Chr. die Kenntnis der groben Tieranatomie, Pathologie und Therapie besaßen, die sich unter dem Einfluß von Griechenland und Alexandrien weiter entwickelte und in den ersten Jahrhunderten n. Chr. ihre schönste Blütezeit erreichte.

Der erste römische Schriftsteller, der der Tiermedizin überhaupt gedenkt, Marcus Portius Cato, der Zensor, nicht zu verwechseln mit M. P. Cato Uticensis, wurde im Jahre 234 v. Chr. zu Tuskulum geboren und starb im hohen Alter 149 v. Chr. Von seinen literarischen Werken ist uns das Buch über „Landbau“ erhalten geblieben. Seine tiermedizinischen Kenntnisse haben recht geringen Wert, der Kastration der Tiere hat er keine Beschreibung gewidmet.

Weit berühmter sollte ein zweiter Schriftsteller des dritten vorchristlichen Jahrhunderts werden: Mago von Karthago. Er war zwar kein Römer, sondern ein Punier, dessen hervorragendes Werk „über die Landwirtschaft“, ins Griechische übersetzt, von den römischen Autoren stark benutzt worden ist.

Mago von Karthago lebte etwa um das Jahr 250 v. Chr. Sein berühmtes Werk „über die Landwirtschaft“ hat er in phönizischer Sprache geschrieben. Dieses Dokument wurde nach der Zerstörung Karthagos von Cassius Dionysius aus Utica in Griechenland in 20 Büchern übersetzt, wovon Diophanes (etwa im Jahre 50 v. Chr.) einen Auszug in sechs Büchern verfaßte. Leider ist in der finsteren Zeit des Mittelalters nicht allein das Original,

sondern auch die griechische Uebersetzung und selbst der Auszug verloren gegangen.

Nur einige Fragmente sind auf uns gekommen, wir finden sie in den landwirtschaftlichen Schriften der Römer. Durch einen glücklichen Zufall sind uns von Mago bei Columella Aufzeichnungen über die Kastration erhalten geblieben. Sie bieten großes Interesse, bilden sie doch die Erwähnung und Beschreibung einer Methode dieser Operation, die Jahrhunderte lang ausgeführt worden ist und in modifizierter Weise noch heute geübt wird. In den folgenden Zeilen die nähere Ausführung (7): „Nach der Aussage des Mago sollen die Kälber, solange sie noch zart sind, kastriert werden; doch soll dies nicht mit dem Messer, sondern durch Zusammenpressung der Hoden in einem Spalt eines Stockes geschehen. Diese fallen sodann mit der Zeit von selbst ab. Er behauptet, daß diese unter allen Kastrationsmethoden die beste sei, da sie ohne Verwundung stattfindet. Es ist deshalb besser, sobald das Kalb erstarkt ist, es im zweiten als im ersten Lebensjahre zu verschneiden. Weiterhin soll dies im Frühling oder Herbst bei Abnahme des Mondes geschehen und hierbei das Kalb an eine Maschine befestigt sein; dann werden, bevor man sich mit dem Messer nähert, die Flechsen (Samenstränge) der Hoden mittelst zweier schmaler Holzleisten (Kluppen), die in Form einer Zange gemacht sind, zusammengepreßt; an diesen Flechsen hängen die Geschlechtsteile. Nachdem die Hoden eingeklemmt worden sind, wird mit dem Messer ein Einschnitt gemacht, dieselben herausgezogen und auf die Art abgeschnitten, daß man das Ende, das mit den besprochenen Flechsen in Verbindung steht, nicht mit entfernt. Die auf diese Art vollführte Methode ist für das Junge ohne Gefahr verbunden; kein Blutverlust droht. Es wird auch nicht verzärtelt. Jede Mannbarkeit wird ihm genommen, doch es bewahrt die männliche Form, obgleich es die Fähigkeit, zu schwängern, verloren hat. Der Verlust dieser Eigenschaft tritt jedoch nicht plötzlich ein; wenn man ihm kurz nach der Kastration erlauben würde, ein Weibchen zu belegen, so ist es gewiß, daß es schwängern könnte; aber dies

gestattet man nicht, damit das Tier nicht infolge Blutverlust zugrunde geht. Die Wunde soll mit einem Gemisch von Asche und Silberstaub bestreut werden; das Tier soll während einiger Tage ohne Trank bleiben und nur wenig zu fressen bekommen. In den folgenden drei Tagen soll es, wie ein Krankes, mit jungen Aesten und grünem Gras ergötzt werden, ohne daß es viel Wasser erhält. Auch ist es gut, nach drei Tagen die Wunde mit einem Gemenge von flüssigem Pech, Asche und etwas Oel zu bestreichen, damit sie schneller vernarbt und von den Fliegen nicht geplagt werde."

Nach diesem Zeugnis Columellas hat Mago nach den uns durch Schriften erhaltenen, sicher nachweisbaren Angaben die Kastration der Tiere mittels Kluppen gekannt und beschrieben. Allerdings ist, wie obige Ausführungen ergeben, nicht das später allgemein angewandte Verfahren ausgeübt worden, da Mago nur ein paar Kluppen kennt, die, im Gegensatz zu der später geübten Vornahme der Operation, auf dem uneröffneten Hodensack angelegt wurden. Gleichzeitig wurden beide Samenstränge in diese Klammer gefaßt und erst dann, nach Eröffnung des Skrotums, die Hoden abgeschnitten, wobei er ein kleines Stück, wahrscheinlich vom Nebenhoden, am Samenstrange hängen ließ. Mago bereits kannte die durch Kompression der Gefäße blutstillend wirkende Eigenschaft der Kluppen. Uns erscheint es etwas merkwürdig, wenn wir folgendes lesen: „Erlaubt man einem Tier, gleich nach der Kastration ein Weibchen zu belegen, so ist es gewiß, daß es noch schwängern könnte."

Diese Aeußerung ist auf den Glauben der Alten zurückzuführen, daß der in den Samenbläschen gebliebene Samen kurz nach der Verschneidung noch imstande sein könnte, eine Schwängerung des weiblichen Tieres herbeizuführen.

Zu Ende des zweiten Jahrhunderts v. Chr. sind uns in den landwirtschaftlichen Aufzeichnungen des Marcus Terentius Varro Denkmäler von großer wissenschaftlicher Bedeutung erhalten geblieben. Er war der gelehrteste Römer seiner Zeit. Geboren 111

a. Chr. zu Reate im Sabinerlande, weshalb er auch Reatinus genannt wird, zog er sich, nachdem er als echter Römer seinem Drange nach kriegerischen Taten genug getan, ins Privatleben zurück und widmete sich ganz der geistigen Tätigkeit. Von seinen auf uns gekommenen Schriften bietet sein Werk über Landwirtschaft, „de re rustica“ betitelt, großes Interesse, speziell was das Exterieur, die Hygiene und Zucht der Tiere anlangt. Für die Geschichte der Kastration hat er nichts Wesentliches geleistet. Zu erwähnen ist, daß er häufig den Ausdruck canterius = Wallach gebraucht, ein Wort, das, wenn es nicht im Laufe der Zeit seine Bedeutung geändert hat, ohne Zweifel beweist, daß die Entmannung des Pferdes von den Römern ausgeübt worden ist. Varro (27) sagt: „Nach Verlust der Hoden werden die Tiere ruhiger, da sie keinen Samen mehr besitzen; diese werden »Wallache«, wie bei den Schweinen »Pork« und bei den Hühnervögeln »Kapaun« genannt.“

Von P. Virgilius Maro, dem berühmten römischen Dichter des ersten Jahrhunderts v. Chr., stammt die Georgica (29), ein in Versform geschriebenes Buch. Es handelt über den Landbau, das dritte Buch ist speziell der Tierzucht gewidmet. Bemerkungen über die Kastration sind in diesem Werke, das nach seiner Vollendung in Rom den Taumel der Bewunderung — wohl wegen der geradezu berückenden Form seiner Verse — erregte, nicht vorhanden.

In der christlichen Zeit ist zunächst des Cajus Plinius zu gedenken. Er wurde im Jahre 23 n. Chr. zu Como geboren. In früher Jugend kam er nach Rom, lernte hier seltene Tiere und merkwürdige Naturprodukte kennen, die bei den öffentlichen Spielen zur Schau gestellt wurden. Plinius besuchte Britannien und Afrika; im Jahre 45 finden wir ihn in Germanien. Im Jahre 52 verließ er nach siebenjähriger Dienstzeit die militärische Laufbahn, wohnte bald in Como, bald in Rom. In diese Zeit fällt seine literarische Tätigkeit, im Jahre 79 fand er bei dem schrecklichen Ausbruche des Vesuvs seinen Tod.

Er schrieb viele Werke, von denen jedoch seine „Naturgeschichte“, bestehend aus 37 Büchern, die größte Bedeutung besitzt.

Dies ist das einzige Werk, das der Zerstörung der Zeit entgangen ist. Man kann diese Arbeit als eine Enzyklopädie des gesamten Wissens des Altertums betrachten; wir finden hier Abhandlungen über Zoologie, Tierzucht, Anatomie, Medizin, Veterinärkunde, Botanik, Gartenbau, Forstwesen, Mineralogie, Physik, Astronomie und Geographie. Auch die Kastration hat in diesem Werke Berücksichtigung gefunden, es heißt nämlich: „Die Eber (24), jungen Stiere, Schaf- und Ziegenböcke kastriert man bei abnehmendem Monde. Die Hähne (24 X. 21) hören, wenn sie verschnitten sind, auf zu krähen. Die Operation geschieht auf zweifache Art. Man brennt ihnen mit einem glühenden Eisen entweder die Lenden oder ganz unten die Füße, bestreicht die Wunden mit Töpferton; sie werden so leichter fett."

Ebenfalls in das erste nachchristliche Jahrhundert fällt die Wirksamkeit des gelehrtesten, praktischen Ackerbauschriftstellers des Altertums; ich meine Lucius Junius Moderatus Columella. Seine Jugend wie auch sein Leben sind zum größten Teil unbekannt. Zu Cadix in Spanien geboren, hielt er sich eine Zeitlang in Syrien auf und starb wahrscheinlich zu Tarent in Großgriechenland.

Das einzige Werk, welches wir von Columellas Arbeiten noch besitzen, ist das über die Landwirtschaft mit dem Titel: „L. M. Columellae De re rustica libri XII". Von diesen beansprucht nur das sechste und siebente Buch tierärztliches Fachinteresse; alle übrigen handeln über die verschiedensten landwirtschaftlichen Prinzipien und Verrichtungen. Seine Hygiene und Therapie, auch seine Angaben über das Exterieur sind höchst beachtenswert; einen nicht weniger ehrenvollen Platz nimmt die Chirurgie ein. Columella hat, was die Kastration anlangt, einerseits das große Verdienst, uns mit dem Operationsverfahren des Karthagers Mago bekannt gemacht zu haben, andererseits hat er auch selbst diesen Gegenstand behandelt. Die betreffende Stelle (7 L. VII. c. 11) lautet: „Bei der Kastration aber kommen zwei Zeitabschnitte in Frage, der Frühling und der Herbst; bei ihrer Ausführung zwei Methoden, einmal die, welche schon früher erwähnt worden ist,

zweitens das Kluppenverfahren, bei dem beide Hoden durch eine einzige in den Hodensack geschnittene Oeffnung herausgeholt werden. Man macht einen Einschnitt in das Skrotum, nimmt einen Hoden heraus, durchtrennt dann die Haut (septum scroti), welche zwischen beiden liegt, und holt mit dem gekrümmten Finger auch den anderen heraus. Diese Methode scheint vorzüglicher als jene, bei der man zwei Einschnitte macht und aus jedem einen Hoden herausdrückt, aber sie ist gefährlicher.“ Und weiter heißt es (7 L. VII. c. 9): „Die männlichen Schweine werden, entweder halbjährig, oder wenn sie schon öfter gezeugt haben, dreijährig oder vierjährig entmannt, damit sie fett werden können. Den weiblichen Tieren wird mit einem eisernen Instrument die Scheide wundgemacht, welche sich nach der Heilung schließt, damit sie nicht mehr zeugungsfähig sein sollen“

Auffallend ist, daß man schon zu Columellas Zeit das septum scroti kannte, daß er bei Entfernung der Testikel durch eine Wunde auf die Vorteile infolge Bildung einer einzigen Narbe und auf die Nachteile aufmerksam macht, die durch eine eventuell eintretende Sekretverhaltung und Abszeßbildung das Leben des Tieres in Gefahr bringen können. Nicht minder bieten seine Ausführungen über die Kastration der weiblichen Schweine Interesse, da er einer Art Infibulation gedenkt, wie sie beim Menschen, allerdings in einer ganz anderen Absicht, teilweise heutzutage noch bei verschiedenen Völkern des afrikanischen Erdteils ausgeübt wird.

Aus dem zweiten Jahrhundert sind uns in den Schriften Galens Denkmäler erhalten geblieben, die, obwohl er ausschließlich Menschenarzt war, doch auch unsere Aufmerksamkeit auf sich ziehen müssen. Claudius Galenus, geb. 131 nach Chr. zu Pergamus in Kleinasien, studierte die medizinischen und philosophischen Wissenschaften in Pergamus, Smyrna, Korinth und Alexandrien, praktizierte dann in seiner Vaterstadt, um sich alsbald in Rom niederzulassen. Von seinen Werken sind bei der Kastration der Tiere folgende, „de semine“ betitelt, in Berücksichtigung zu ziehen. „Die Säue (11) pflegt man bei uns nicht

nur, sondern auch in einigen Provinzen Asiens bis nach Kappadozien hin zu verschneiden; sie werden dadurch, wie die kastrierten Tiere männlichen Geschlechts, fetter, ihr Fleisch bekommt einen besseren Geschmack. Doch ist diese Operation wegen der Lage der auszuschneidenden Teile nicht so sicher als bei dem Männchen. Es müssen, wenn die Sau richtig kastriert sein soll, beide Eierstöcke herausgeschnitten werden. Bei diesen Tieren ist die Ausführung der Operation gefährlicher als bei den männlichen Schweinen."

Aus dem dritten Jahrhundert stammt ein Werk über „Landbau" von Palladius Rutilius Taurus Aemilianus, einem römischen Arzte, der große Landgüter auf der Insel Sardinien und in der Umgebung Neapels besaß. Er hat Columella stark benutzt, seine über die Kastration gegebenen Bemerkungen bieten absolut nichts Neues. Ich verzichte deshalb darauf, sie hier anzuführen, da sie lediglich Wiederholungen der bereits angeführten Tatsachen darstellen.

Anders jedoch ist es mit den erhaltenen Resten literarischer Tätigkeit des Absyrtus, des berühmtesten Tierarztes und tierärztlichen Schriftstellers des Altertums. Er lebte etwa von 290 bis 350 n. Chr. Ueber sein Wirken wissen wir wenig, unsere Kenntnis seiner Person verdanken wir kurzen Notizen, die er in seinen Aufzeichnungen selbst niedergelegt hat. Unter dem Kaiser Konstantin dem Großen machte er im Jahre 320 als Roßarzt den Feldzug gegen die Sarmaten mit.

Das Werk des Absyrtus über Tiermedizin existiert nicht mehr, es ist wie so manches verloren gegangen. Jedoch findet man einen großen Teil seiner Schriften in der Hippiatrica vor. Nach diesen Ausführungen muß er ein ganz hervorragender Mann gewesen sein. Von der Kastration (1) heißt es: „am geeignetsten ist hierzu der Frühling und der Herbst; man kann aber auch ohne Gefahr im Sommer kastrieren. Hierzu muß man das Pferd werfen, ihm die Füße binden, sodann die Hoden zwischen zwei Stück Holz (Kluppen) einklemmen und mit einer Schere die darüber liegende Haut so weit einschneiden, daß die Testikel durch die angelegte Oeffnung herausschlüpfen können. Hat man die Hoden heraus-

genommen, so soll man die Wunde mit Bändern aus Lein oder Hanf schließen, etwa die Hälfte der Haut, die sie umgab, wegschneiden und mit einem glühenden Eisen jenen Teil der Flechsen (cremaster) lostrennen, an denen sie hingen, indem man von vorn und nicht von hinten wegzubrennen beginnt. Das Eisen muß aber vor allem sehr heiß sein, um den Samenstrang beim ersten oder wenigstens beim zweiten Male durchzutrennen, denn sonst würde man eine starke Entzündung hervorrufen. In die Wunde legt man ein Leinwandläppchen oder etwas in ein Gemisch von Oel und Pech getauchte Wolle, die man am dritten Tage wegnimmt. Mit Oel und Pech bestreicht man die Wunde jeden Tag, bis sich die Narbe bildet. An dem Tage, an dem das Pferd der Operation unterworfen wurde, soll es fasten, am nächsten Tage aber reichlich Futter erhalten. Während der kühleren Zeit soll es bewegt werden, bei der Tageshitze aber im Stall bleiben. Auf diese Art wird man ein Pferd bei Stallhaltung heilen. Wenn man aber ein Tier, das auf der Weide bei der Herde geht, kastrieren will, wird man, wie oben beschrieben, mit dem glühenden Eisen den Hoden entfernen, die Wunde mit Pech und Oel bestreichen und es darauf wieder zur Weide schicken. Diese Operation muß bei den Weidetieren im Frühling ausgeführt werden. Wenn bei einem Pferde, das im Stall gehalten wird, die Wunde infolge der Entzündung anschwillt, ist es ratsam, sie mit in Essig gelöster, cimolischer Kreide zu bedecken. Die nur mit einem Hoden behafteten Tiere empfiehlt es sich nicht, zu Wallachen zu machen, nachdem der andere schon weggenommen worden ist; denn oft müssen diese große Quälereien ertragen und werden durch die Kastration in Gefahr gebracht. Wenn aber das Tier nach der Operation beim Aufstehen alsbald wiehert, wird sie einen guten Ausgang nehmen. Man sagt, daß die Pferde, die nach dem Verlust des zweiten Zahnes entmannt werden, die übrigen nicht ändern und auch keine außergewöhnlich großen Fangzähne wachsen lassen. Bei ganz jungen Tieren kann man die Hoden kaum sehen. Es ist aber auch nicht außer Acht zu lassen, daß kastrierte Tiere sehr

selten von der Pest heimgesucht werden und auch nicht von Katarrhen, die die Beine befallen, gequält werden. Ich möchte noch hinzufügen, daß auch kein Kropf bei ihnen auftritt."

Absyrtus führt uns hier die Kluppenmethode mit Abbrennen der Samenstränge vor Augen. Unverständlich dürften uns seine Worte über die Entmannung im jugendlichen Alter sein, wenn er sagt, daß derartige Tiere dem Zahnwechsel nicht unterworfen seien und vor verschiedenen Krankheiten bewahrt blieben.

Nach Absyrtus verdanken wir weitere Aufzeichnungen dem Hierokles, der etwa um das Jahr 400 n. Chr. lebte. Seine vollständigen Werke über Tierheilkunde sind verloren gegangen, nur einzelne Fragmente sind uns in der Hippiatrica erhalten geblieben. Er selbst scheint kein Tierarzt, sondern ein Rechtsgelehrter gewesen zu sein, der sich nur aus Liebhaberei mit der Tierheilkunde beschäftigte. Seine Beobachtungen hat er häufig aus den Schriften des Absyrtus geschöpft, dessen Aufzeichnungen teilweise selbst benutzt. Ueber die Kastration handelt ein in der Hippiatrica enthaltenes Kapitel (16): „Wie man ein Pferd entmannt, lehrt uns Absyrtus zur Genüge. Ich möchte nur hinzufügen, daß die Zeit des Frühlings oder Herbstes sehr geeignet zur Vornahme dieser Operation ist; wenn man einen Hoden drin läßt, kann man ruhig den anderen herausschneiden. Wenn das Pferd nach der Kastration sich erhebt und alsbald wiehert, so ist dies ein Zeichen, daß es um das Tier geschehen ist, daß es nicht leicht am Leben erhalten bleiben wird. Man erzählt, daß Pferde, die nach dem Wechsel des zweiten Zahnes kastriert werden, die andern nachher nicht wechseln, und die, welche die Fangzähne schon haben, keine langen bekommen. Ein Esel läßt sich zweimal besser entmannen als ein Füllen. Die Methode der Kastration ist die folgende: die auseinandergezogenen Hoden werden nach Umschlingung mit einem dünnen Bande herausgepreßt und abgeschnitten. Hierbei sind die Testikel mit einem glühenden Eisen loszutrennen, damit keine Entzündung folge. Denn auf diese Weise wird der Esel nicht durch Ausbruch einer Blutung in Gefahr gebracht. Die Wunden bestreicht

man mit der Asche dünner Zweige, gemischt mit Silberstaub; der Kastrat darf an diesem Tage keine Flüssigkeiten zu sich nehmen. Die folgenden drei Tage ist er, gleichsam wie ein Kranker, durch reichliches Futter zu ergötzen, darf aber nicht zuviel Getränk erhalten. Es ist auch vorteilhaft, die Wunde mit einem Gemisch von reinem Pech, Asche und ein wenig Oel zu bestreichen, damit sie nicht durch Fliegen belästigt wird und die Narbenbildung sich rascher vollzieht.

Wenn man Kleinvieh verschneiden will, so höhle man im Monat Mai, wenn der Südwind weht, einen Graben aus, bringe es, an den Beinen gefesselt, rücklings in ihn hinein, damit sich das Tier, wenn es Abwehrbewegungen macht, nicht erheben kann. Nachdem die Hoden mit einem Band umschlungen worden sind, nachdem die Schärfe des Messers ausprobiert worden ist, schneidet man so schnell als möglich die Haut durch; und wenn die Testikel durch die Wunde herausgeschlüpft sind, schneidet man sie ab, wobei man die Vorsicht wahrt, daß nicht auch die Wurzeln der Hoden mit entfernt werden. Dann füllt man die Wunde mit Salz aus, läßt das Tier aufstehen und führt es in den Stall. Am folgenden Tage entfernt man, wenn keine Blutung eingetreten ist, das hineingestopfte Salz, bestreicht die Nase, Nieren und den Kopf des Tieres gehörig mit Oel und Pech und läßt das Tier nicht viel herumlaufen, bis es geheilt ist. Es wird in einem warmen, vor Erkältung sicheren Stalle aufbewahrt. Der ganze Körper wird mit Wein abgerieben und mit einem Tuch gut zugedeckt. Wenn aber Blut aus der Wunde fließen sollte, betupft man sie mit einem Gemisch von Ammoniakharz, marrubischem Saft und Honig."

Die Bemerkungen des Hierokles über die Kastration ähneln in vielen Punkten der Beschreibung des Absyrtus. Sie bieten nur insofern etwas Neues, als er uns mit der Entmannung des Esels und mit einer Einrichtung, um kleinen Tieren bei dieser Operation die geeignete Lage zu geben, bekannt macht.

Endlich ist noch des letzten Schriftstellers des Altertums zu gedenken, des Publius Vegetius Renatus. Seine Lebensgeschichte

ist uns vollkommen unbekannt. Er soll in der zweiten Hälfte des 5. Jahrhunderts gelebt haben. Von ihm stammt das vollständigste und umfangreichste Werk über Veterinärmedizin des Altertums: „Artis veterinariae sive mulomedicinae libri quatuor". Vegetius hat bedeutende Kenntnisse in der Behandlung kranker Pferde und Rinder besessen, nicht minder in der Rassenkunde. Die Kastration ist nur beiläufig, ohne genauere Beschreibung, bei der außerordentlich eingehenden Schilderung des Aderlasses mit den Worten erwähnt worden (28): „Außerdem ist es von Wichtigkeit, zu wissen, daß es niemals zum Nutzen gereicht, kastrierte Tiere zur Ader zu lassen, deshalb, weil sie schon einen Teil ihrer Kräfte mit ihren Hoden verloren haben." —

Dem Zwecke meiner Arbeit, eine Lücke in der veterinärmedizinischen Literatur ausfüllen zu helfen, hoffe ich durch diese Ausführungen gerecht geworden zu sein. Weiteres Material, welches dieses Thema betrifft, habe ich nicht gefunden.

Zusammenfassung und Schlußbetrachtung.

Suchen wir aus den vorausgegangenen Erörterungen Schlüsse auf die Geschichte der Kastration unserer Haustiere zu ziehen, so ergibt sich, daß diese Operation eine sehr alte, wahrscheinlich die allerälteste veterinärchirurgische Maßnahme ist. Fragen wir uns, wo diese entstanden, bei welchem Volke, in welchem Lande sie zuerst angewandt worden ist, so läßt sich ein sicheres Urteil nicht fällen. Bekannt ist nur, daß schon im grauen Altertum sowohl männliche als auch weibliche Tiere dieser Operation unterworfen worden sind. Wenn wir die einzelnen Völker in Betracht ziehen, so können wir bei den Chinesen, den Indern nur, unter Berücksichtigung der bei diesen schon in den ältesten Zeiten üblichen Kastration des Menschen, relative Mutmaßungen anstellen, während wir von den Aegyptern, Juden, Griechen und Römern genauere Kenntnisse über die Kastration der Tiere besitzen. Die Kastrationsmethoden des Altertums waren folgender Art:

a) männliche Tiere.

1. Die Einklemmungsmethode, von Mago angegeben, mittels eines gespaltenen Stockes.
2. Die Zerquetschungsmethode von Aristoteles.
3. Die Kluppenmethode mit Abschneiden des Samenstranges von Columella.
4. Die Herausnahme der Hoden durch eine einzige Wunde von Columella.
5. Die Anwendung von Kluppen mit Wegbrennen des Samenstranges von Absyrtus.
6. Das Kapaunen der Hähne mittels Brennen der Kloakenöffnung von Aristoteles.
7. Das Kapaunen der Hähne durch Brennen des Sporns von Plinius.

b) weibliche Tiere.

1. Der Flanken- oder Bauchschnitt des Schweines von Aristoteles, Columella und Galen.
2. Die Infibulationsmethode von Columella.

Im Anschluß an meine Arbeit ist es mir eine besonders angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Medizinalrat Professor Dr. Röder, Direktor der chirurgischen Klinik und Kustos der Bibliothek der Kgl. Tierärztlichen Hochschule zu Dresden, für Ueberlassung des Themas und für seine gern und jederzeit gewährte gütige Unterstützung meinen herzlichsten Dank zu Füßen zu legen, besonders für die zuvorkommende Weise, in der mir die literarischen Hilfsmittel der Hochschulbibliothek in unbeschränktem Maße zur freien Verfügung standen.

Ebenso sei es mir auch noch gestattet, den Beamten der Kgl. Bibliothek zu Dresden und Berlin, der Bibliothek des Landes-Medizinal-Kollegiums und der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde für ihre liebenswürdige Unterstützung bei Beschaffung teilweise versteckter Quellen herzlichst zu danken.

Literatur-Verzeichnis.

1. Absyrtus: Veterinariae medicinae libri duo. Joh. Ruellio, Suessionensi interprete. Parisiis 1530. S. 93.
2. Aristoteles: Historia animalium. Liber IX. cap. 50.
3. J. Bloch: Handbuch der Geschichte der Medizin von Neuburger und Pagel. Jena 1902. S. 152.
4. M. Bloomfield: Hymnus of the Atharva-Veda. Oxford 1897. S. 115.
5. Buchoz zitiert nach Ed. Ahlwick, Historisch-kritische Darstellung der verschiedenen Kastrationsmethoden bei Hühnern. Dorpat 1860. S. 6.
6. Cato: Scriptores rei rusticae, ed. Biponti 1787.
7. Columella: Scriptores rei rusticae, ed. Biponti 1787.
8. Ch. Dutt: The Susruta-Samhita. The Hindu System of Medicine according to Susruta, translated from the original Sanskrit. Calcutta 1883.
9. R. Eberlein: Entwicklung und Aufgaben der tierärztlichen Chirurgie. Berlin 1908. S. 6.
10. R. Erman: Aegypten und ägyptisches Leben im Altertum. Tübingen 1885. S. 63.
11. Claudius Galenus: De Semine, ed. Kühn 1822. Lib. I. cap. 15.
12. L. Goldschmidt: Der Babylonische Talmud, herausgegeben nach der editio princeps (Venedig 1520—23), übersetzt und mit kurzen Erklärungen. Berlin 1897. S. 583.
13. H. Graßmann: Rig-Veda. Uebersetzung. Leipzig 1877.
14. H. Haeser: Lehrbuch der Geschichte der Medizin. Jena 1875. S. 9.
15. Hesiodus: Werke und Tage, von R. Peppmüller, Halle 1896. S. 242.
16. Hierokles: Veterinariae medicinae, libri duo. Joh. Ruellio, Suessionensi interprete. Parisiis 1530. S. 94.
17. Homer: Ilias. Uebersetzung und Erklärung von W. Jordan. Frankfurt a. M. 1881. 2. Gesang.
18. Derselbe: Odyssee. Uebersetzung und Erklärung von W. Jordan. Frankfurt a. M. 1875. 9. Gesang.
19. A. E. Karratna: Charaka Samhita translated into English. Published Calcutta 1890, 92 etc. Part. I—X.
20. Luther: Bibel. 3. Buch Moses, Kapitel 22, Vers 24.
21. E. Martin: Gazette hebdomaire de medicine et de chirurgie. 1872. S. 471.
22. H. Neffgen: Der Veterinär-Papyrus von Kahun. Berlin 1904.
23. v. Oefele: Handbuch der Geschichte der Medizin von Neuburger und Pagel. Jena 1902. S. 72.

24. C. Plinius: C. Plinii Secundi Naturales Historiae, libri XXXVII, von Karl Mayhoff. Lipsiae 1897. XVIII, 75.
25. B. Scheube: Handbuch der Geschichte der Medizin von Neuburger und Pagel. Jena 1902. S. 31.
26. J. Schwab: Das altindische Tieropfer. Erlangen 1886. S. XVIII.
27. Varro: Scriptores rei rusticae continens Varronem. Liber II, cap. VII.
28. Vegetius: Artis veterinariae sive mulomedicinae, libri quatuor. Mannheim 1781. Liber I, cap. XXIII.
29. P. Virgilius Maro: Georgica.
30. B. Weiß: Lehrbuch der Weltgeschichte. 2. Auflage. Wien 1846. Bd. I, S. 1.
31. M. L. de Wette: Chronologische Daten nach seinem Lehrbuch der hebr. jüd. Archäologie. Leipzig 1842.
32. A. Wise: Review of History of Medicine. London 1867.
33. J. Wunderbar: Biblisch-talmudische Medizin. Riga und Leipzig 1850 bis 60. S. 25.
34. Xenophon: Ueber die Reitkunst, von F. Jakobs. Gotha 1825.
35. Derselbe: Traité de la chasse de Xénophon par J. B. Gail. Paris 1801.
36. Zahn: Edictum aediliticum, zitiert nach A. Postolka. Geschichte der Tierheilkunde. Wien 1887. S. 63.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Oswald Leonhard Gerhard Haensel, am 27. Januar 1884 als Sohn des Rittergutsbesitzers Oswald Haensel zu Herwigsdorf b. Löbau i. Sa. Nach erlangter Schulpflicht besuchte ich die Volksschule meines Heimatsortes, trat Ostern 1894 in die Sexta der Realschule mit Progymnasium zu Löbau i. Sa. ein, verließ diese Anstalt Ostern 1898, um auf das Königl. Realgymnasium zu Zittau i. Sa. überzusiedeln, wo ich Ostern 1903 das Maturitätsexamen bestand. Nun wandte ich mich dem Studium der Veterinärmedizin an der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden zu, bestand im Oktober 1904 die naturwissenschaftliche Prüfung und beschloß mein Studium durch die im März 1907 erlangte Approbation. Am 1. April desselben Jahres trat ich als Einjährig-Freiwilliger in das 1. Königl. Sächs. Feldartillerie-Regiment No. 12 ein, wurde am 1. Oktober 1907 zum Einjährig-Freiwilligen-Unterveterinär befördert und am 31. März 1908 zur Reserve entlassen. Seit dieser Zeit beschäftige ich mich mit der Anfertigung vorliegender Dissertation.

Buchdruckerei von Arthur Schönfeld in Dresden.